

ISBN : 979-587-705-4  
Vol. 3 No. 1

 **ARS** 2017

# PROCEEDING

The 3<sup>rd</sup> Annual Research Seminar 2017

 **NOVEMBER**  
**1<sup>st</sup> - 2<sup>nd</sup>, 2017**

 **Aryaduta Palembang Hotel**  
Palembang, Indonesia

---

**Computer Science And ICT**



Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Sriwijaya



Indexing ARS:



Sponsored by:



**Prosiding Seminar Nasional**  
**Annual Research Seminar (ARS) 2017**  
**Dalam Rangka Dies Natalis Fakultas Ilmu Komputer**  
**Universitas Sriwijaya**

Rabu-Kamis, 01-02 November 2017 | Hotel ARYADUTA Palembang

**Diterbitkan oleh :**  
Program Studi Magister Teknik Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Sriwijaya  
2017

Hak Cipta ©2017 ada pada penulis

Artikel pada prosiding ini dapat digunakan, dimodifikasi, dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersil (non-profit), dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang kecuali mendapatkan izin terlebih dahulu dari penulis.

Semua naskah akan diproses untuk diseminasi secara nasional



Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Sriwijaya



**KOMITE ANNUAL RESEARCH SEMINAR (ARS) 2017****Pengarah**

Siti Nurmaini, Universitas Sriwijaya  
Saparudin, Universitas Sriwijaya  
Syamsuryadi, Universitas Sriwijaya  
Jaidan Jauhari, Universitas Sriwijaya  
Afriyan Firdaus, Universitas Sriwijaya  
Fathoni, Universitas Sriwijaya

**Komite Nasional**

Rinaldi Munir, Institut Teknologi Bandung  
Eko Kuswardono Budiardjo, Universitas Indonesia  
Anton Satriyo Nugroho, PTIK-BPPT  
Waskitho Wibisono, Institut Teknologi Sepuluh November  
Ahmad Nizar Hidayanto, Universitas Indonesia  
Teguh Bharata Adji, Universitas Gadjah Mada  
Made Sudarma, Universitas Udayana  
Reza Pulungan, Universitas Gadjah Mada  
Indra Budi, Universitas Indonesia  
Noor Akhmad Setiawan, Universitas Gadjah Mada  
Sritrusta Sukaridhoto, Politek Elektronika Negeri  
Tohari Ahmad, Institut Teknologi Sepuluh November  
Suherman, Universitas Sumatera Utara  
Ahmad Hoirul Basori, Telkom University  
Eko Didik Widiyanto, Universitas Diponegoro  
Gembong Edhi Setyawan, Universitas Brawijaya  
Arda Yunianta, Universitas Mulawarman  
Hargyo Tri Nugroho, Universitas Multimedia Nusantara

**Ketua Pelaksana**

Ermatita, Universitas Sriwijaya

**Wakil Ketua**

Deris Stiawan, Universitas Sriwijaya

**Komite Ketua**

Reza Firsandaya Malik  
Erwin  
M. Fachrurrozi  
Ali Ibrahim  
Anggina Pramanita  
Rido Zulfahmi  
Endang Lestari  
Pacu Putra  
Apriansyah Putra  
Ari Wedhasmara  
Nabilah Rizky Oktadini  
Firdaus  
Sukemi  
Sarifah Putri Raflesia  
Ahmad Heryanto  
Allsela Meiriza

## DAFTAR ISI

<b>A Web of Things dengan RESTful protokol pada Smart City</b> Barlian Khasoggi, Ermatita	1 – 2
<b>Algoritma RSA Kombinasi dan Skema QR Code untuk Mengamankan Data Penjualan Tiket Online</b> Al Farissi, Kanda Januar Miraswan, Redo Jufarda, Muhammad Fachrurrozi, Anna Dwi Marjusalinah	3 – 8
<b>Analisa Pola Frekuensi Keranjang Belanja dengan Algoritma Apriori (Studi kasus: Minimarket Adi)</b> Krisna Nata Wijaya	9 – 12
<b>Analisis Antivirus Smadav untuk Mengatasi Serangan Virus Lokal pada Komputer</b> Febriando Tambunan, Tio Suhada, Ali Ibrahim	13 – 16
<b>Analisis Cyber Law dalam Pemberantasan Cyber Terrorism di Indonesia</b> Eka Lusyanti Marpaung, Mila Astuti, Ali Ibrahim	17 – 22
<b>Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Logam Berat pada Tanaman Kelapa Sawit</b> Ermatita, Yudha Pratomo, Dedik Budianta	23 – 26
<b>Analisis Forensik Jaringan pada WhatsApp</b> Ubaidillah, Deris Stiawan	27 – 30
<b>Analisis Kebutuhan Waktu Algoritma Insertion Sort, Merge Sort, dan Quick Sort dengan Kompleksitas Waktu</b> M. Allbar Pratama, Anita Desiani, Irmeilyana	31 – 34
<b>Analisis Knowledge Management System dengan Metode Inukshuk</b> Orissa Octaria, Ermatita	35 – 38
<b>Analisis Pengenalan Pola Citra Jarak Objek Menggunakan Fuzzy Logic</b> Ahmad Zarkasi, Huda Ubaya, Sutarno, Denny Wahyudi Marzuk	39 – 44
<b>Analisis Penyaringan Email Spam menggunakan Metode Naive Bayes</b> Selviani, Elsyia Moriasta, Ali Ibrahim	45 – 48
<b>Analisis Tingkat Keamanan Enkripsi Data Menggunakan Algoritma Base 64 Encode</b> Annas Apreja, Zulfadhli Syarif, Ali Ibrahim	49 – 50
<b>Aplikasi Pelayanan Target Operasi Pelanggan Automatic Meter Reading (AMR) pada PT. PLN (Persero) WS2JB Area Palembang Berbasis Mobile</b> Winny Dea Monica, Della Audita, Muhammad Rayhan Novello, Ali Ibrahim	51 – 56
<b>Estimasi Ukuran Perangkat Lunak Menggunakan Function Point Analysis - Studi Kasus Aplikasi Pengujian dan Pembelajaran Berbasis Web</b> Nur Rachmat, Saparudin	57 – 60
<b>Evaluasi Celah Keamanan Sistem Webserver dengan Metode Failure Mode And Effects Analysis (Studi Kasus : Tiket.Com)</b> Dessy Yanti Suryana, Vinolia, Ali ibrahim	61 – 64
<b>Identifikasi Tanaman Buah Berdasarkan Fitur Bentuk, Warna dan Tekstur Daun Berbasis Pengolahan Citra dan Learning Vector Quantization(LVQ)</b> Sutarno, Rouzan Fiqri Abdullah, Rossi Passarella	65 – 70

<b>Implementasi Algoritma Triple-Des (3des) dalam Pengamanan ID Tag RFID Berbasis Client Server</b>	71 – 74
Faiz Wafi, Ahmad Fali Oklilas, Sri Desy Siswanti	
<b>Implementasi Video Telephony melalui Jaringan WiMAX menggunakan Controlled Delay</b>	75 – 78
Theo Rama Putra, Ahmad Fali Oklilas	
<b>Implementation of Security in RFID Tag Data Transmissions with DES Cryptography</b>	79 – 84
Ahmad Fali Oklilas, Ahmad Heryanto, Anggoro Prasetyo	
<b>Kakas Estimasi Perangkat Lunak Menggunakan Function Point dan Use Case Point untuk Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak di Universitas</b>	85 – 92
Ahmad Dahlan, Siti Sariyanti, Ardiansyah	
<b>Knowledge Management System Kandungan Unsur Kimia Pada Tanaman Kelapa Sawit Menggunakan Algoritma String Matching Turbo Boyer Moore</b>	93 – 98
Rachmania, Ermatita	
<b>Media Pembelajaran untuk Metode Penjadwalan First Come First Serve-Ejecting Based Dynamic Scheduling (FCFS-EDS) untuk MPI Job dalam Sistem Grid System</b>	99 – 104
Rusydi Umar, Ardi Pujiyanta	
<b>Mengatasi Keamanan di dalam SQL Injection dan Cara Pencegahannya</b>	105 - 108
M. Andika Saputra, Hyoga Hara Kusuma, Ali Ibrahim	
<b>Model Penerimaan Teknologi E-Commerce UMKM Kain Tenun Songket Kota Palembang</b>	109 - 114
Irma Salamah, Lindawati, Aryanti, Asriyadi	
<b>Multi Tier Architecture Model On A Server Cluster For Application Of Big Data</b>	115 - 116
Zaid Amin, RM Nasrul Halim	
<b>Optimasi Model Cloud Radio Access Network (C-Ran) Pada Efisiensi Konsumsi Bandwidth Dalam Jaringan</b>	117 - 120
Indrawati, Fitri Maya Puspita, Sri Erlita, Inosenis Nadeak	
<b>Pelatihan Pembuatan Modul Pembelajaran Audio Visual Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Efektivitas di MTs Muqimus Sunah Palembang</b>	121 - 126
Ade Silvia Handayani, Nyayu Latifah Husni, Lindawati, Tarmidi	
<b>Pelatihan Penggunaan Internet Secara Tepat dan Sehat bagi Guru dan Siswa di MTs Ar-Rahman Palembang Guna Meningkatkan Kreativitas serta Kesadaran Guru dan Siswa Mengenai Sisi Negatif Internet</b>	127 - 132
Nyayu Latifah Husni, Ade silvia, Faisal Damsi, Ekawati Prihatini, Jefri Al Kausar	
<b>Penerapan Metode K-Nearest Neighbor dalam Memprediksi Masa Studi Mahasiswa (Studi Kasus : Mahasiswa STIKOM Dinamika Bangsa)</b>	133 - 138
Jasmir, Dodo Zaenal, Siti Nurmaini, Reza Firsandaya Malik	
<b>Penerapan Metode Landmarc Menggunakan Manhattan Distance Untuk Penentuan Lokasi Rfid Tag Pada Area Parkir Kendaraan Roda Dua</b>	139 - 144
Ahmad Fali Oklilas, Marini Wulandari	
<b>Penerapan Rumus Haversine Dalam Pencarian Produk Terdekat Berbasis Google Map API</b>	145 - 148
Pratikto Aditia W, Ali Ibrahim	
<b>Peng-cluster-an Mahasiswa Berdasarkan IPK dan IP Kelompok Mata Kuliah dan Kelompok Bidang Minat</b>	149 - 156
Irmeilyana, Rana Sania, Anita Desiani, Hadi Tanuji	



<b>Pengembangan Sistem Estimasi Posisi Node Sensor dengan Teknologi GPS pada Wireless Sensor Network</b> Auditra Faza Armira, Ade Silvia Handayani, Ciksadan	157 - 160
<b>Pengenalan Angka Arab Timur Tulisan Tangan Menggunakan Zone Centroid Zone (ZCZ) dan Backpropagation</b> Sutarno, Pia Ardhya Garini	161 - 166
<b>Pengoreksian Ejaan Kata Berbahasa Indonesia Menggunakan Algoritma Levenstein Distance</b> Muhammad Omar Braddley, Muhammad Fachrurrozi, Novi Yusliani	167 - 172
<b>Pengukuran E-Readiness Menggunakan Framework Stope Pada Proses Pengajuan Cuti Akademik Perguruan Tinggi</b> Faozi Septikhtiarif, Sri Handayaningsih	173 - 178
<b>Perancangan Data Mining untuk Klasifikasi Prediksi Penyakit ISPA dengan Algoritma C4.5</b> Dwi Meylitasari Br. Tarigan, Dr. Dian Palupi Rini, Verlly Puspita	179 - 182
<b>Perancangan Pemilihan Mahasiswa Prestasi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya</b> Gustin Saputri, Mira Afrina, Ali Ibrahim	183-186
<b>Perancangan Sistem Pakar untuk Pemilihan Tanaman yang Baik Berdasarkan Sifat Kimia Tanah Menggunakan Metode Case-Base Reasoning</b> Nurul Mufliha Eka Putri, Ermatita	187 - 190
<b>Perancangan Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Online</b> Ahmad Rifai, Hardini Novianti, Dinna Yunika	191 - 194
<b>Perancangan Sistem Prototipe Prediksi Perilaku Kebakaran Bawah Tanah di Sumatera Selatan</b> Ika Oktavianti	195 - 198
<b>Perancangan Wireless Sensor Network Dalam Sistem Monitoring Lingkungan</b> Devi Indah Pujiana, Ade Silvia Handayani, Aryanti	199 - 202
<b>Perancangan Wireless Sensor Network dengan Sistem Komunikasi Ad Hoc</b> Btari Puspa Yahya, Ade Silvia, Nasron	203 - 208
<b>Perbedaan Sistem Logika Fuzzy Tipe-1 dan Interval Tipe-2 pada Aplikasi Mobile Robot</b> Andry Meylani, Ade Silvia Handayani, Ciksadan	209 - 214
<b>Peringkasan Teks Berita Berbahasa Indonesia Menggunakan Metode Latent Semantic Analysis (LSA) dan Teknik Steinberger &amp; Jezek</b> Jerry Satiarny Saputra, Muhammad Fachrurrozi, Yunita	215 - 220
<b>Permodelan Pengolahan Sistem Informasi Akademik Pada SMA Mandiri Palembang Menggunakan COBIT 5.0 dan Enterprise Architecture Planning (EAP)</b> Willy	221 - 224
<b>Rancang Bangun Mesin Pencampur Warna Berbasis Pengolahan Citra dan Euclidean Distance</b> Sutarno, Eka Fasilah, Huda Ubaya, Rossi Passarella, Ahmad Zarkasih	225 - 230
<b>Rancangan Arsitektur Sistem Berbasis Pengetahuan Obat Buatan Untuk Kebutuhan Swamedikasi</b> Yeni Agus Nurhuda, Ryan Randy Suryono, Dede Krisna Friansyah	231 - 234

<b>Review : Data Mining menggunakan Algoritma Genetika</b> Nurul Mufliha Eka Putri, Ermatita	235 - 238
<b><i>Search Results Data Cluster: Comparison Of K-Means, And Mixture's Performance pada Big Data (Studi Kasus Database Publikasi)</i></b> Susan Dwi Saputri, Ermatita	239 - 242
<b>Sistem Informasi Cuaca Berbasis Dekstop dengan Menggunakan Data Sensor dan BMKG</b> Yulia Hapsa, Bella Adinda Putri, Samsuryadi	243- 246
<b>Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode <i>Fuzzy Simple Additive Weighting (fuzzy SAW)</i> pada PT. Sumatera Prima Fibreboard</b> Ermatita, Ina Aisyah Handayani	247 - 254
<b>Studi Awal Penggunaan Algoritma C4.5 dan Logika Fuzzy pada Klasifikasi Enkripsi Transaksi Keuangan Bebas XML</b> Nur Rachmat, Samsuryadi	255 - 260
<b>Time Series untuk Peramalan Konsumsi Listrik Menggunakan Metode Support Vector Machine (SVM)</b> Verlly Puspita, Ermatita, Dwi Meylitasari Br.Tarigan	261 - 264
<b><i>Trabecular Bone Segmentation Based On Segment Profile Characteristics Using Extreme Learning Machine On Dental Panoramic Radiographs</i></b> Rizqi Okta Ekoputris, Agus Zainal Arifin, Arya Yudhi Wijaya, Dini Adni Navastara	265- 270